

Iskanje začaranega kristala

Marjan je študent Matematike. Neko jutro dobi čudno kuverto zlate barve, zaprto z voščenim pečatom. Ko odpre kuverto, v njej najde list papirja, na katerem piše:

Da najdeš zaklad, moraš najprej rešiti uganke. S pomočjo rešitve prve uganke najdeš kodo za nadaljevanje iskanja zaklada.

Prva uganke se glasi:

Pozitivno celo število n je *idealno*, če je vsota vseh njegovih pravih deliteljev enaka n . Delitelj d je *pravi*, če je $1 \leq d \leq n - 1$. Na primer: pravi delitelji števila 28 so 1, 2, 4, 7 in 14. Njihova vsota je 28, zato je 28 idealno število.

Idealna števila so zelo redka, poznamo jih le okrog 50. Zato namesto idealnih števil obravnavaj *skoraj-idealna* števila. To so števila, katerih vsota njegovih deliteljev se ne razlikuje od samega števila za več kot 2. V primeru, da je razlika večja, je število *neidealno*.

Pomagaj Marjanu napisati funkcijo, ki za število 8589934592 določi, ali je idealno, skoraj idealno, ali pa ni idealno.

- Če je število idealno, ga deli s 3,
- če je skoraj-idealno, vzemi vsoto njegovih pravih deliteljev in to število deli s 7,
- če pa je neidealno, pa vsoto pravih deliteljev deli s 14.

Tako dobljeno število uporabi kot geslo za vstop v naslednjo nalogo.